

Total No. of Printed Pages—6

2 TDC BUSSTS (G/S)

2011

BUSINESS STATISTICS

(General/Speciality)

Full Marks : 70

Pass Marks : 28

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

1. (a) মুখ্য তথ্য আৰু গৌণ তথ্যৰ পাৰ্থক্যসমূহ উল্লেখ কৰা। 5

Write down the differences between primary data and secondary data.

- (b) তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা মাধ্য আৰু প্ৰসৰণ নিৰ্ণয় কৰা : 9

Calculate mean and variance from the following data :

X : 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50

f : 1 4 10 22 30

X : 50-60 60-70 70-80 80-90

f : 35 10 7 1

অথবা/Or

- (c) বিচ্ছৰণৰ পৰম আৰু আপেক্ষিক মাপৰ পাৰ্থক্য কি? তলৰ
অসমাপ্ত বাৰংবাৰতা বিভাজনটোৰ পৰা বৈ যোৱা বাৰংবাৰতা
নিৰ্ণয় কৰা, যেতিয়া মধ্যমা 32.5 নম্বৰ হয় : 2+3=5

What is the difference between absolute and relative measure of dispersion? Find the missing frequency from the following distribution when median is 32.5 marks :

নম্বৰ	:	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
Marks						
ছাত্ৰৰ সংখ্যা	:	3	5	—	3	1
No. of Students						

- (d) তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা (i) গুণোত্তৰ মাধ্য, (ii) মাধ্যিকী আৰু (iii) বহুলক নিৰ্ণয় কৰা : $3 \times 3 = 9$

Calculate from the following (i) Geometric mean, (ii) Median and (iii) Mode :

5, 2, 2, 3, 4, 4, 1

2. (a) সমাপ্রয়ণ বেখা কি? সমাপ্রয়ণৰ বেখা দুডাল কিয় হয়? 5
What is regression line? Why are there two lines of regression?

- (b) তলত দিয়া তথ্যখিনিৰ পৰা কাৰ্ল পিয়েৰচনৰ সহসম্বন্ধ গুণাংক নিৰ্ণয় কৰা : 9

Calculate Karl Pearson's coefficient of correlation from the following :

$$n = 10 \quad \Sigma X = 140 \quad \Sigma Y = 150$$

$$\Sigma (X - 10)^2 = 180 \quad \Sigma (Y - 15)^2 = 215$$

$$\Sigma (X - 10)(Y - 15) = 60$$

অথবা/Or

- (c) সহসম্বন্ধ আৰু সমাপ্রয়ণৰ পাৰ্থক্যসমূহ উল্লেখ কৰা। 5

Write down the difference between correlation and regression.

- (d) তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা সহসম্বন্ধ সহগ নিৰ্ণয় কৰা : 9

Calculate coefficient of correlation from the following data :

X-ৰ মান : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Value of X

Y-ৰ মান : 46 42 38 34 30 26 22 18 14 10

Value of Y

3. (a) সূচকাংক ব্যাখ্যা কৰা আৰু ইয়াৰ ব্যৱহাৰসমূহ উল্লেখ কৰা। 5

Define index number and state its uses.

- (b) ফিছাৰৰ সূচকাংকক কিয় আদৰ্শ সূচকাংক বোলা হয়? তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা ফিছাৰৰ সূচকাংক নিৰ্ণয় কৰা : 3+6=9

Why is Fisher's index number called ideal index number? Calculate Fisher's index number from the following data :

দ্রব্য Commodity	2003		2005	
	মূল্য Price	পৰিমাণ Quantity	মূল্য Price	পৰিমাণ Quantity
A	8	10	10	12
B	10	12	12	8
C	5	8	8	5
D	4	14	14	3
E	4	5	5	25

অথবা/Or

- (c) সূচকাংকৰ ক্ষেত্ৰত থকা সীমাবদ্ধতাসমূহ উল্লেখ কৰা। 5
State the limitations of index number.

- (d) তলত দিয়া তথ্যখিনিৰ সহায়লৈ (i) মূল্য সূচকাংক (লাচপেয়াৰ সূত্ৰ অনুসৰি) আৰু (ii) পৰিমাণ সূচকাংক (পাচীৰ সূত্ৰ অনুসৰি) নিৰ্ণয় কৰা : 9

Calculate (i) price index (according to Laspeyres' formula) and (ii) quantity index (according to Paasche's index) using the following table :

Commodity	p_0	q_0	p_1	q_1
A	4	6	6	4
B	2	4	4	2
C	6	2	2	6

4. (a) তলৰ তালিকাৰ পৰা 1, 2, 2 ভাৰ ধৰি তিনি বছৰীয়া ভাৰিত চলন্ত গড় পদ্ধতিৰ দ্বাৰা প্ৰৱণতা নিৰ্ণয় কৰা : 5

From the following table, calculate trend values by 3-yearly weighted moving averages with weight 1, 2, 2 respectively :

বছৰ	1	2	3	4	5	6	7
Year							
বিক্ৰী (টকা)	2	4	5	7	8	10	13
Sales (Rs)							

- (b) কালশ্ৰেণীৰ উপাংশকেইটাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 9

Discuss the components of a time series.

অথবা/Or

- (c) তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা তিনি বছৰীয়া চলন্ত গড় প্ৰণালীৰে প্ৰৱণতা নিৰ্ণয় কৰা :

5

Find the trend values by 3-yearly moving average method from the following data :

বছৰ	:	1960	1961	1962	1963	1964
Year						

বিক্ৰী	:	5	7	9	12	11
Sales						

বছৰ	:	1965	1966	1967	1968
Year					

বিক্ৰী	:	10	8	12	13
Sales					

- (d) প্ৰৱণতা মাপ নিৰ্ণয়ৰ বাবে ব্যৱহাৰ হোৱা প্ৰণালীসমূহ আলোচনা কৰা ।

9

Discuss the methods of measuring trends.

5. (a) বাণিজ্যিক পূৰ্বাভাসৰ উদ্দেশ্য আৰু অভিধাৰণাসমূহ উল্লেখ কৰা ।

5

Mention the purpose and assumptions of business forecasting.

- (b) পূৰ্বাভাসৰ যি কোনো তিনিটা পদ্ধতিৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা ।

3×3=9

Discuss any three methods of forecasting.

(6)

অথবা/Or

- (c) বাণিজ্যিক পূর্বাভাসৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 5
Explain the concept of business forecasting.
- (d) বিক্ৰী পূর্বাভাস আৰু চাহিদা পূর্বাভাসৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 9
Explain sales forecasting and demand forecasting.
